

마이크로폰 Microphone

Order Code MCA-BTA



마이크로폰은 다양한 소리의 파형을 측정하는 센서로 다음과 같은 실험에 사용할 수 있습니다.

- 진동수와 진폭이 변할 때의 소리 파형 관찰
- 다양한 악기의 파형 비교
- 소리굽쇠의 파형 비교
- 튜브 속에서 반사된 음파를 이용하여 소리의 속도 측정
- 소리 파형을 분석하여 소리의 주기나 진동수 결정
- 고속 푸리에 변환(FFT)으로 분석

* 제품 구성

- 마이크로폰
- 사용설명서

* 센서 사양

- 주파수 범위 : 약 100Hz~15kHz
- 일반적인 최대 주파수 : 10,000Hz
- 전력 : 5VDC에서 1.45mA
- Default calibration values - slope: 1
- intercept: 0 (arbitrary units)

* 작동 원리

이 센서는 사람의 청각 주파수 범위의 반응 회로로 구성된 전자 마이크로폰으로, 끝부분에 센서가 설치되어 있습니다. OP-AMP 회로가 신호를 증폭시키고 인터페이스로 보냅니다. 마이크로폰과 사용하기 가장 좋은 음원은 소리굽쇠입니다. 사람의 목소리, 휘파람, 전자 키보드, 다양한 악기의 소리도 측정할 수 있습니다. 다른 소리원의 파형을 비교하십시오. 비슷한 파장의 두 가지 소리를 같이 측정해 보십시오.

* 센서 보정

출고 시 보정 되어 나오기 때문에 추가적인 보정이 필요 없습니다.

* 주의사항

소리의 세기가 너무 크거나 작으면 정확한 측정이 이루어지기 어렵습니다.

* 데이터 수집

버니어코리아의 모든 인터페이스(랩퀘스트, 랩퀘스트미니, 랩프로, 고!링크)와 연결해 사용할 수 있습니다.
다음과 같이 센서와 컴퓨터를 연결해 사용하십시오.






1. 센서를 인터페이스에 연결하십시오.
2. 컴퓨터에서 분석 프로그램을 실행시키십시오.
3. 분석 프로그램은 자동으로 센서를 인식하며 보정값을 불러 옵니다.

이제 데이터 수집 준비가 되었습니다. 수집  버튼을 눌러 데이터를 수집하십시오.

주의

이 제품을 포함한 버니어의 모든 제품은 교육용으로 제작되었습니다.
따라서 산업, 의료 또는 연구용으로 사용하기에는 부적합할 수 있습니다.



-  02-929-1110  FAX. 02-929-0966  info@koreasci.com
-  www.koreasci.com (한국과학 공식 카페 : cafe.naver.com/mbclub)
-  서울 강서구 양천로 400-12 더리브골드타워 1110호